

YAMAHA

PORTATONE

PSR-110

Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Manual de instrucciones

Contents

Main Features	1
Precautions	1
Getting Started	2
Playing Your New PortaTone	3
VOICE	4
STYLE	5
SONG	8
PADS	9
Troubleshooting	10
Song Scores	11
Specifications	22

Inhalt

Hauptmerkmale	1
Vorsichtsmaßnahmen	1
Vorbereitung zum Spiel	2
Spielen auf Ihrem neuen PortaTone	3
VOICE	4
STYLE	5
SONG	8
PADS	9
Fehlersuche	10
Noten der Demonstrationsstücke	11
Technische Daten	22

Tables des matières

Principales particularités	1
Précautions	1
Pour commencer	2
Pour jouer du PortaTone	3
VOICE	4
STYLE	5
SONG	8
PADS	9
Guide de dépannage	10
Partitions	11
Caractéristiques techniques ...	22

Indice

Características principales	1
Precauciones	1
Preparativos	2
Tocando con el nuevo PortaTone	3
VOZ	4
ESTILO	5
CANCIÓN	8
Parches (PADS)	9
Corrección de anomalías ..	10
Partituras de canciones	11
Especificaciones	22

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

Enhorabuena por la adquisición del PortaTone Yamaha

Ahora ya es el dueño de un teclado portátil dotado con avanzadas funciones y excelente sonido en tamaño muy compacto. Sus excepcionales características le convierten también en un instrumento sumamente expresivo y versátil.

Lea este Manual de Instrucciones mientras toca el nuevo PortaTone y pronto se familiarizará completamente con sus diferentes características.

Características principales

El PortaTone es un sofisticado instrumento musical con las características y funciones siguientes:

- **100 voces AWM** (Advanced Wave Memory), utilizando grabaciones digitales de instrumentos reales. (Voz, p. 4.)
- **50 estilos musicales versátiles.** (Estilo, p. 5.)
- **20 canciones de demostración** (Canciones que puede utilizar cuando utilice la función **Menos uno**). (Canción, p. 8.)
- **20 ritmos especialmente programados y progresiones de acordes.** (Vea JAM TRACK, p. 8.)
- **Sonidos de percusión y efectos sonoros** (Vea Parches, p. 9.)
- **Sistema amplificador/altavoz estéreo de alta calidad.**

Precauciones

Su nuevo PortaTone es un instrumento musical delicado –y deber tratarse como tal. Manéjelo con cuidado y sentido común, y le ofrecerá años de entretenimiento.

Localización

- Evite exponerlo a la luz solar directa y a otras fuentes térmicas. Nunca lo deje en el interior de un automóvil donde puede calentarse mucho. Evite también lugares muy húmedos y polvorientos.

Interferencias electromagnéticas

- No emplee el PortaTone cerca de televisores, radios o equipos que reciban señales electromagnéticas pues el instrumento podría producir ruido de interferencias en ellos.

Manejo

- Proteja el PortaTone contra impactos fuertes. tenga cuidado de no dejarlo caer, y no coloque objetos pesados sobre él. No aplique fuerza excesiva a los controles ni a las teclas y conexiones.

Cuando no utilice el PortaTone

- Después de utilizar el PortaTone, ponga siempre en interruptor de POWER en OFF. Cuando no vaya a utilizar el PortaTone durante largo tiempo, extraiga las pilas para evitar posibles daños por pérdida de electrólito.

Limpieza

- Limpie el exterior con un paño suave y seco. Para quitar manchas difíciles, emplee un paño ligeramente humedecido.
- Nunca utilice alcohol, bencina ni otros disolventes químicos que puedan dañar el acabado. Tampoco deje materiales de cloruro de vinilo sobre el PortaTone durante mucho tiempo pues podrían adherirse al exterior.

Nota:

Yamaha no es responsable de daños por utilización inadecuada.

Preparativos

Necesidades de alimentación

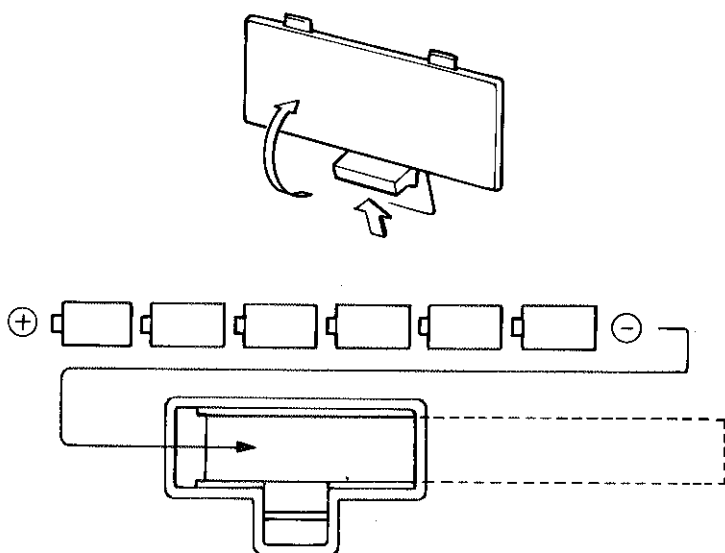
El PortaTone puede funcionar con pilas (se venden separadamente), o con la corriente de la red mediante la conexión de uno de los adaptadores de alimentación de CA Yamaha PA-3/4/40.

Empleo de un adaptador de CA

Para conectar el PortaTone a una toma de la red, necesitará uno de los adaptadores de alimentación de CA Yamaha PA3/4/40. **La utilización de otros adaptadores podría dañar el PortaTone y/o el adaptador.** Conecte el adaptador a la toma de la red y su conector a la toma DC IN 10-12V de la parte posterior del PortaTone.

Inserción de las pilas

Dé la vuelta al instrumento y quite la tapa del compartimiento de las pilas. Inserte las seis pilas "D" de 1,5V como se muestra en la ilustración, cerciorándose de que los terminales positivos y negativos quedan alineados. Vuelva a colocar la tapa.



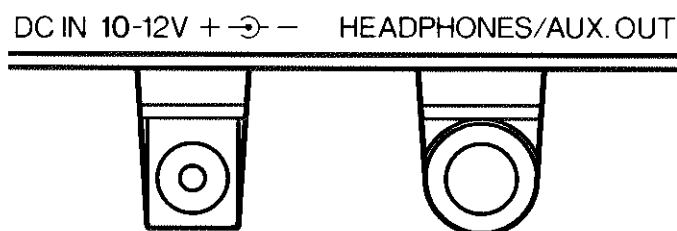
Cuando se gasten las pilas

Cuando se gasten las pilas y la tensión disminuya por debajo de cierto nivel, el PortaTone puede no sonar o funcionará adecuadamente. En cuanto esto suceda, reemplace las seis pilas por otras nuevas. **NUNCA mezcle pilas viejas y nuevas.**

Tomas para accesorios

Empleo de auriculares

Para practicar en privado y tocar sin molestar a los demás, conecte los auriculares a la toma HEADPHONES/AUX. OUT. El sonido de los altavoces incorporados se cortará automáticamente cuando inserte la clavija de los auriculares en dicha toma.



Conexión a un amplificador de teclado o sistema estéreo

Después de cerciorarse de que la alimentación del PortaSound y de los otros aparatos externos está apagada, conecte un extremo del cable estéreo de audio a la(s) toma(s) LINE IN o AUX. IN del otro aparato y el otro extremo a la toma HEADPHONES/AUX. OUT del PortaTone.

También, asegúrese de que el volumen del equipo conectado está al mínimo antes de encender la alimentación.

Tocando con el nuevo PortaTone

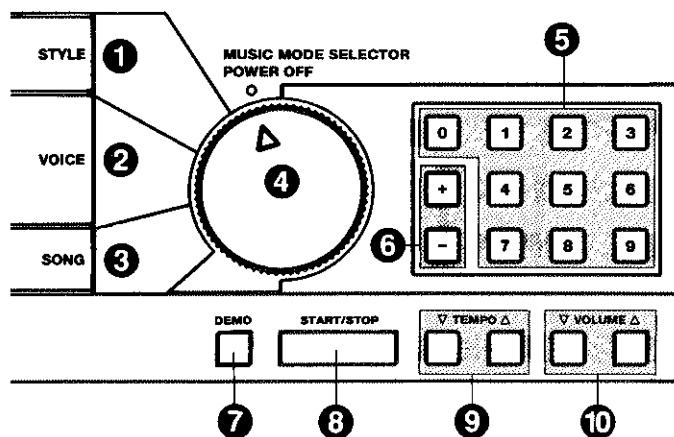
Esta sección le muestra brevemente como seleccionar las diferentes voces y estilos empleando el teclado numérico.

Selección de la modalidad

Su PortaTone puede funcionar en tres modalidades o "modos" diferentes: STYLE, VOICE y SONG. Deberá seleccionar la modalidad de acuerdo al uso. STYLE ❶ le permite seleccionar y tocar un ajuste que incluye un patrón de ritmo/accompañamiento más VOICE adecuado a dicho patrón. VOICE ❷ le permite seleccionar y tocar una voz. SONG ❸ le permite seleccionar y tocar un patrón de SONG o JAM TRACK.

Selección de una de las modalidades:

Ponga el MUSIC MODE SELECTOR ❹ en la modalidad deseada. Por ahora seleccione SONG ❸



Tocando una canción de demostración

Se han grabado diversas canciones de demostración para que Ud. pueda degustar las posibilidades del instrumento.

Para seleccionar y tocar una de las canciones:

1. Ponga el MUSIC MODE SELECTOR en SONG ❸, utilice el teclado numérico ❺ para dar entrada al número deseado de

canción. Cerciórese de que da entrada a un número de dos dígitos, como aparece en el panel. Por ejemplo, para seleccionar la canción 09, pulse primero el "0" y luego el "9" en el teclado numérico.

Puede saltar este paso y pasar al 2 si desea tocar todas las canciones en sucesión continua, empezando por la canción 00.

Empleo de los botones +/-

Asimismo puede emplear los botones +/- ❻ del teclado numérico para incrementar o disminuir los juegos de dígitos preajustados. (El número 00 es el valor por defecto en todas las modalidades cuando enciende la alimentación).

Observe que los botones +/- se reinician. Por ejemplo, al pulsar el botón + desde el último número de SONG se retorna a Song 00.

2. Para tocar la canción seleccionada, pulse el botón DEMO ❷.
 3. Puede regular el volumen de la canción con los botones VOLUME ❿.
- Si desea que el volumen vuelva al valor por defecto, pulse ambos botones VOLUME simultáneamente.
4. Para parar la canción, pulse de nuevo el botón DEMO (Asimismo puede utilizarse el botón START/STOP ❸).

Más sobre el teclado numérico

1. Un sonido de "clic" sale del altavoz cada vez que da entrada a un número empleando el teclado numérico. En realidad, existen dos clases de sonido "clic": uno con poca altura tonal para el primer número y uno de alta altura tonal para el segundo número. Como debe dar entrada a dos dígitos, el sonido de mayor altura es clara indicación de que le ha dado entrada al número completo. (Los botones VOLUME, TEMPO y PADS SELECT también generan un "clic".)
2. Deberá dar entrada a los números del teclado numérico con relativa rapidez. Si no da entrada al segundo dígito en menos de diez segundos, el primer dígito será cancelado. Asimismo, la entrada del primer dígito es cancelada automáticamente si cualquier otro botón de panel (excepto los del teclado numérico ❺) es pulsado antes de dar entrada al segundo dígito.
3. El PortaTone ignora asimismo los números inválidos -- números fuera del límite de estilo o canción que aparecen en el panel.

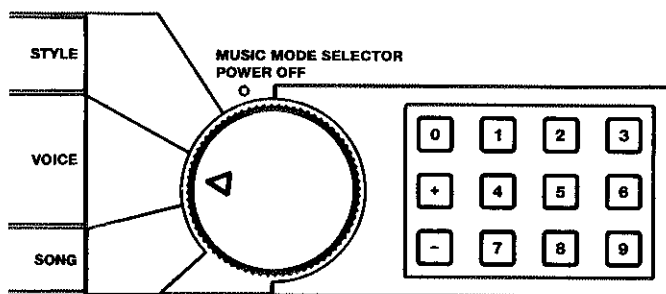
La modalidad **VOICE** posee 100 voces auténticas. Muchas de ellas tienen características o embellecimientos de ajuste especiales.

DUAL Voices (#40~#55) tiene dos voces superpuestas para sonidos de conjunto. Como en el caso de **DUAL**, **SPLIT Voices (#56~#66)** tiene dos voces, pero en vez de estar superpuestas, cada uno es tocado desde una escala diferente del teclado. **SUSTAIN Voices (sostenido) (#67~#71)** extienden el sonido añadiendo un final más lento y natural. **HARMONY Voices (#72~#84)** tienen una armonía adicional de una, dos o tres notas añadidas a la voz monofónica original. Finalmente, **ECHO Voices (#85~#99)** tienen un efecto de eco que añade repeticiones retardadas a la voz original.

Incluidas en Voices están Voices de **PERCUSSION** especiales (#39/#99) que le permiten tocar sonidos diversos de tambor percusión desde el teclado (Consulte la Tabla de Asignación de Percusión, página 9).

Selección de una voz

1. Ponga el **MUSIC MODE SELECTOR** en **VOICE**.



2. Utilice el teclado numérico para seleccionar el número de voz deseada.

Cada Voice es llamada automáticamente con el ajuste de octava más adecuado. Por eso, al tocar la C del medio con una Voice puede sonar más alto o bajo que otra Voice en la misma tecla.

3. Toque la voz que acaba de seleccionar. Si desea pasar a otra voz, repita el paso 2 anterior.

También puede tocar Styles en la modalidad **VOICE** con tan sólo pulsar el botón **START/STOP**. Tocar el último estilo seleccionado desde la modalidad **STYLE**.

Sobre HARMONY Voices

1. Una nota única puede tocarse cuando se pulsan varias notas para las Voces **HARMONY**. Si se tocan varias notas juntas, solamente la última nota tocada será efectiva y producirá notas de armonía.
2. El tipo de armonía depende del tipo de voz seleccionada. Cuando se selecciona la modalidad **VOICE**, el acorde básico de **HARMONY** es siempre C. Cuando está en la modalidad **STYLE**, si se cambia el acorde tocado en la mano izquierda también cambia la armonía. Cuando está en modalidad **SONG**, las notas **HARMONY** cambian de acuerdo al acorde del **SONG/JAM TRACK**.

Nota:

El PortaTone es polifónico hasta un máximo de 12 notas (Dependiendo de la voz seleccionada puede que las notas disponibles sean menos). Esto incluye no sólo las voces tocadas desde el teclado, sino también las notas en el patrón **Style**, y así sucesivamente. Por lo que si toca muchas notas a un tiempo, algunas puede que no suenen y otras pueden ser canceladas.



La modalidad **STYLE** proporciona una combinación ideal de **Voice** y patrón de ritmo/acompañamiento para diversos estilos musicales populares, como aparecen en la lista del panel. La función de acompañamiento automático da emoción a su interpretación, y divide efectivamente el teclado en dos secciones: la superior para tocar una línea melódica, y la inferior para utilizar la función de autoacompañamiento. El punto de división viene indicado en el panel, por encima de las teclas.

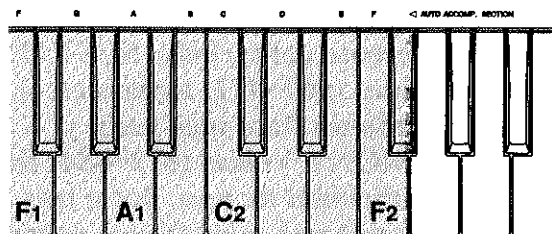
Sobre BASS CHORD HOLD

STYLE también incluye un ajuste de **BASS CHORD HOLD** (STYLE # 49) que funciona sin patrón de ritmo. **BASS CHORD HOLD** hace lo que su nombre indica: genera un acorde y bajos basados en la nota o notas que Ud. toca en la parte inferior del teclado y lo "mantiene" mientras de toca dicho acorde.

Nota:

Cuando se selecciona **BASS CHORD HOLD**, la función de comienzo de sincronización (Synchro Start) no funciona, ni el ritmo, aunque se pulse el botón **START/STOP**. Si selecciona **BASS CHORD HOLD** mientras toca un patrón de ritmo, el ritmo de parará.

3. Su PortaTone tiene una función de comienzo sincronizado (Synchro Start) que le permite iniciar el ritmo con tan sólo pulsar una tecla en la **AUTO ACCOMP. SECTION** a la izquierda del punto de división (La selección de **STYLE** pone al PortaTone en estado de espera).



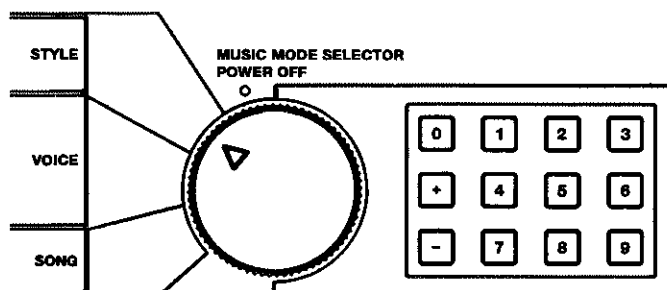
- También puede iniciar el ritmo tocando el botón **START/STOP**.



El patrón de ritmo de estilo que haya seleccionado comenzará a tocar con él.

Selección de estilo

1. Seleccione **STYLE** con el **MUSIC MODE SELECTOR**.



2. Utilice el teclado numérico para seleccionar el número de estilo deseado.

4. Con el ritmo funcionando, Ud. está listo para probar la función de autoacompañamiento. Pruebe a tocar unas cuantas notas sencillas con la mano izquierda, y observe cómo cambian los bajos y el acompañamiento de acorde con cada tecla que toca.

5. Utilice los botones **TEMPO** para cambiar el ritmo del estilo que esté tocando.



6. Pulse el botón **START/STOP** de nuevo para parar el ritmo.

Pulsando el botón **START/STOP** de nuevo produce una frase de final simple. Esto también es aplicable a canciones y patrones **JAM TRACK** en la modalidad **SONG**.

Empleo de la función de autoacompañamiento/ Digitación múltiple

La función de autoacompañamiento genera automáticamente bajos y acompañamiento de acorde para que Ud. pueda tocar mediante operación de digitación múltiple. Puede cambiar los acordes del acompañamiento mediante la técnica de "un solo dedo" en la AUTO ACCOMP. SECTION del teclado – con tan sólo tocar la indicación de acorde de uno, dos o tres dedos – o mediante los acordes convencionales completos de "todos los dedos". El PortaTone "comprende" automáticamente el acorde que Ud. indica y luego genera el acompañamiento.

Aunque la operación es automática, Ud. puede ajustar la función de autoacompañamiento para funcionar exclusivamente en modo de un solo dedo o en modo de todos los dedos.

Para ajustar el autoacompañamiento a "un solo dedo", apague la alimentación, luego mantenga oprimida la tecla "1" en el teclado numérico y apague la alimentación simultáneamente.

Nota:

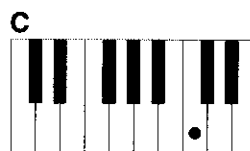
En un solo dedo, la AUTO ACCOMP. SECTION se ajusta entre la tecla C1 (la tecla inferior) y la tecla C#2.

Para ajustar el autoacompañamiento en modo de "todos los dedos", siga los mismos pasos, manteniendo oprimida la tecla "0" en vez de "1".

Para pasar a la operación de digitación múltiple, apague la alimentación y vuélvala a encender.

Acordes de un solo dedo

Los acordes que pueden producirse en operación de un solo dedo son mayor, menor, siete y siete menor. La ilustración de debajo muestra cómo producir los cuatro tipos de acorde (Se emplea la tecla de C como ejemplo; las otras teclas siguen las mismas reglas).



Pulse la nota base del acorde.



Pulse la nota base junto con cualquier tecla blanca a la izquierda de ella.



Pulse la tecla base junto con cualquier tecla negra a la izquierda de ella.



Pulse la tecla base junto con cualquier tecla blanca y negra a la izquierda de ella (tres teclas a la vez).

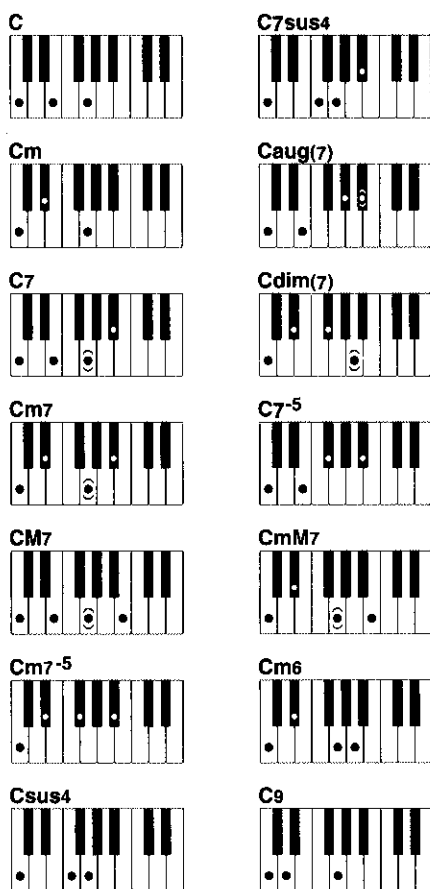
Nota:

Las teclas "tecla negra" siguen las mismas reglas; por ejemplo, Bb7 puede tocarse como Bb y A (la tecla blanca a la izquierda de ella).

Modo de todos los dedos

Utilizando la tecla de C como ejemplo, la tabla de abajo muestra los tipos de acordes que pueden ser reconocidos en la modalidad de todos los dedos.

Ejemplos de acordes "C"



Las notas entre paréntesis son opcionales; los acordes serán reconocidos sin ellas.

Nota:

Si se invierte el acorde (es decir, C-E-G se toca como G-C-E), el PortaTone lo reconocerá como acorde C. Sin embargo, si se aumentan o disminuyen los acordes de séptima se invierten, y la nota inferior será reconocida como la base. Los acordes de séptima bemol y quinta pueden tocarse con la nota inferior como la base o la séptima bemol. Los acordes de sexta menor y

Nota:

Los acordes siguientes no puede detectarse: B aumentada, A#m6 y Bm6.

Nota:

Para ciertos acordes en algunos de los estilos musicales, el acorde de acompañamiento puede seguir siendo el mismo aunque estén tocándose diferentes indicaciones de acorde.

Nota:

Si se toca la cancelación de acorde (CHORD CANCEL) (pulsación de tres notas consecutivas como C-C#-D), el acompañamiento de acorde cesará, pero el ritmo continuará tocando.

Más sobre la modalidad STYLE

1. Aunque la voz es seleccionada automáticamente para cada estilo, Ud. puede cambiarla para la parte superior mientras el ritmo está funcionando conmutando a la modalidad VOICE y seleccionando la voz deseada. (Respecto a la voz por defecto en la modalidad STYLE, consulte la lista en la página 10).
2. Si cambia a otro estilo cuando está tocando un estilo, el estilo nuevo cambia al principio de la siguiente medida y la voz de dicho estilo cambia automáticamente también. No obstante, se conserva el ajuste de ritmo del estilo anterior (Cuando el ritmo está desactivado, al cambiar el estilo cambia el ritmo del ajuste por defecto).

Sobre controles de ritmo

El ritmo puede ser ajustado mediante los botones TEMPO. Al encender la alimentación el ritmo vuelve al valor por defecto de Style 00. Puede reponer el ajuste por defecto de patrón seleccionado en cualquier momento pulsando ambos botones TEMPO simultáneamente.

CANCIÓN

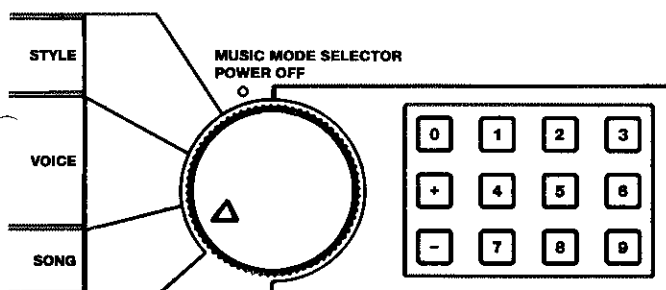
La modalidad SONG tiene canciones de demostración y patrones JAM TRACK exclusivamente creados mediante los ricos sonidos y sofisticadas funciones de acompañamiento del PortaTone.

El objeto de las canciones de la modalidad SONG (seleccionados de 0-19) es que Ud. disfrute escuchándolas; sin embargo, Ud. puede utilizarlas para tocar también empleando la función Menos-uno. Menos-uno (Minus-one), como su nombre indica, elimina la parte de la melodía de la canción, permitiendo que Ud. toque esa parte.

Los patrones JAM TRACK de esta modalidad le permiten (seleccionados de 20-39) "jam" o tocar con una gama de estilos de ritmo dinámicos y cambios de acorde.

Selección de una canción o patrón JAM TRACK

1. Ponga el MUSIC MODE SELECTOR en SONG.



2. Utilice el teclado numérico para seleccionar el número de canción deseada (0-19) o número de patrón (20-39) JAM TRACK.
3. Para reproducir la canción completa, incluida la parte de la melodía, pulse el botón DEMO. Para utilizar la función Menos-uno con la canción seleccionada o para reproducir un patrón JAM TRACK, pulse el botón START/STOP (Se proporcionan las partituras de las canciones para que Ud. pueda tocar. Vea las páginas 11-20).



- 1 Pulse DEMO para reproducir la canción completa (las canciones se repiten en orden indefinido hasta que se pulsa DEMO o START/STOP).
- 2 Pulse START/STOP para la canción/patrón seleccionado cuando utilice Menos uno o JAM TRACK (El patrón Jam Track seleccionado se repite hasta que se presiona START/STOP).

Asimismo puede activar la canción (Menos uno) o Jam Track seleccionado mediante la función de arranque sincronizado (como en STYLE) pulsando alguna tecla del teclado.

Nota:

El botón DEMO no puede emplearse para activar un patrón JAM TRACK. Si pulsa el botón DEMO mientras JAM TRACK está seleccionado, el número cambiará automáticamente a 00 y empezará la reproducción.

4. Si desea cambiar a otra canción o patrón JAM TRACK, repita el paso 2 anterior.
5. Para parar la canción o el patrón, vuelva a pulsar el botón START/STOP (El botón DEMO puede utilizarse también para parar las canciones, pero no patrones o canciones utilizadas con Menos uno).

Más sobre la modalidad SONG

La voz para la melodía de cada canción es seleccionada automáticamente y Ud. puede tocar el teclado utilizando la misma voz que la empleada para la melodía. Puede igualmente cambiar la voz mientras la canción/JAM TRACK está tocando pasando a la modalidad VOICE y seleccionando la voz deseada (Cuando inicia una canción en modalidad VOICE, la voz en ese momento en selección será utilizada para dicha canción. Puede iniciar cada patrón de Canción/JAM TRACK [excepto las Demostraciones] con la voz seleccionada.) No obstante, el paso a otra canción/JAM TRACK automáticamente cambia a la voz y ritmos preajustados por defecto nuevos.

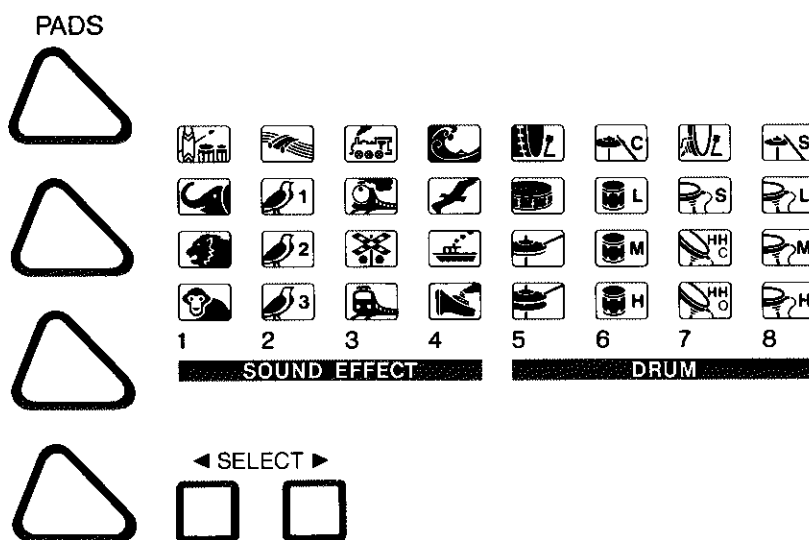
Nota:

El inicio de una canción cambia asimismo el número de Estilo.

Parches (PADS)

Los PADS le permiten tocar efectos sonoros y sonidos de percusión seleccionados. Los parches pueden tocarse en todas las modalidades. Puede tocarlos solos para probar sus propios ritmos o tocarlos junto con los patrones de ritmo. Cada PAD dispone de ocho diferentes sonidos o juegos, representados por los símbolos gráficos impresos por encima de cada parche.

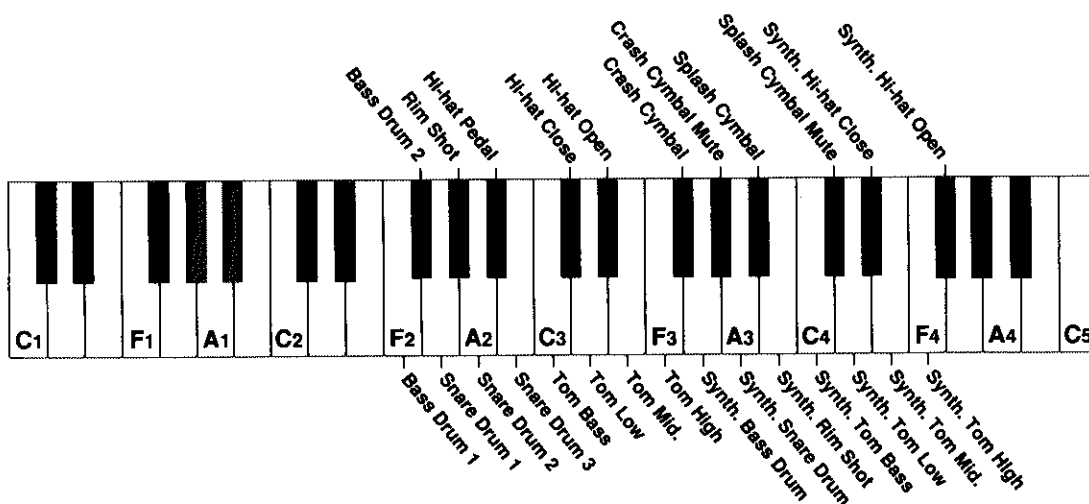
Cuando se enciende el teclado, el Juego Primero (representado por el símbolo más a la izquierda de cada parche) es seleccionado automáticamente. Utilice los botones **SELECT** en la sección **PADS** para cambiar el juego. El cambio del juego modifica los sonidos de todos los **PADS** al mismo tiempo.



Nota:

Dos o más parches no pueden tocarse simultáneamente. Al pulsar un segundo parche mientras se toca el anterior cancela el sonido del primer parche (No obstante, pulsar el botón **SELECT** no cancela la canción que esté tocando en ese momento).

Table de asignación de percusión



Lista de voces para la modalidad STYLE/JAM TRACK

STYLE

Nro. de estilo	Nro. de voz	Nombre de voz
00	00	PIANO
01	49	E. PIANO PAD
02	48	PIANO & VIBES
03	23	BRASS ENS.
04	50	E. PNO & VIBES
05	51	FOLK GTR PAD
06	17	ORCHESTRA HIT
07	23	BRASS ENS.
08	54	FANTASY 1
09	29	PANFLUTE
10	41	CHORUS E. PNO
11	51	FOLK GTR PAD
12	49	E. PIANO PAD
13	03	CLAVI
14	41	CHORUS E. PNO
15	47	PIANO PAD
16	53	BRASS ENS.
17	04	E. ORGAN
18	21	TROMBONE
19	29	PANFLUTE
20	51	FOLK GTR PAD
21	23	BRASS ENS.
22	28	TENOR SAX
23	12	DIST. GUITAR
24	40	HONKY-TONK
25	04	E. ORGAN
26	71	VIBRAPHONE
27	47	PIANO PAD
28	49	E. PIANO PAD
29	83	FLUTE DUET
30	32	SY. LEAD
31	84	CLARINET TRIO
32	21	TROMBONE
33	52	JAZZ GTR PAD
34	81	TRUMPET DUET
35	47	PIANO PAD
36	21	TROMBONE
37	53	BRASS ENS.
38	06	ACCORDION
39	47	PIANO PAD

Nro. de estilo	Nro. de voz	Nombre de voz
40	81	TRUMPET DUET
41	21	TROMBONE
42	77	VIOLIN CNTRY
43	81	TRUMPET DUET
44	26	CLARINET
45	54	FANTASY 1
46	16	STRINGS
47	82	HORN DUET
48	47	PIANO PAD
49		

JAM TRACK

Nro. de Jam Track	Nro. de voz	Nombre de voz
20	47	PIANO PAD
21	17	ORCHESTRA HIT *
22	48	PIANO & VIBES *
23	28	TENOR SAX
24	00	PIANO
25	12	DIST. GUITAR
26	00	PIANO
27	04	E. ORGAN
28	53	BRASS ENS.
29	49	E. PIANO PAD
30	65	PNO/VIBES *
31	28	TENOR SAX *
32	41	CHORUS E. PNO *
33	25	FLUTE *
34	81	TRUMPET DUET *
35	06	ACCORDION *
36	21	TROMBONE
37	77	VIOLIN CNTRY *
38	20	TRUMPET *
39	49	PIANO PAD

* Las voces por defecto cambian a otras voces durante las progresiones de acorde.

Corrección de anomalías

Problema	Causa	Solución
Cuando se apaga o se enciende el PortaTone, se produce un zumbido temporal.	Corriente fuerte entra en el PortaTone.	No se trata de mal funcionamiento.
El ritmo para de repente o la Voz seleccionada cambia de súbito a la Voz Piano.	Las pilas están gastadas.	Reemplace las pilas.
No todas las notas se oyen cuando se tocan varias notas simultáneamente.	Se han pulsado demasiadas teclas al mismo tiempo.	El PortaTone es polifónico hasta un máximo de 12 notas (Vea la nota en la página 4).

This product complies with the radio frequency interference requirements of the Council Directive 82/499/EEC and/or 87/308/EEC.

Diese Geräte entsprechen der EG-Richtlinie 82/499/EWG und/oder 87/308 EWG.

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive communautaire 87/308/CEE.

Este producto está de acuerdo con los requisitos sobre interferencias de radio frecuencia fijados por el Consejo 87/308/CEE.

YAMAHA CORPORATION

Wichtiger Hinweis für die Benutzung in der Bundesrepublik Deutschland.

Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt daß der/die/das

Musikinstrument Typ: PSR-110

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

VERFÜGUNG 1046/84

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Yamaha Europa GmbH

Name des Importeurs

- This applies only to products distributed by Yamaha Europa GmbH.
- Dies bezieht sich nur auf die von der Yamaha Europa GmbH vertriebenen Produkte.

CANADA

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS SET OUT IN THE RADIO INTERFERENCE REGULATION OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMET PAS DE BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE EDCITE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

- This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music Ltd.
- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Music Ltd.

The serial number of this product may be found on the bottom of the unit. You should note this serial number in the space provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase to aid identification in the event of theft.

Model No. **PSR-110**

Serial No. _____

Die Seriennummer befindet sich an der Unterseite des Instruments. Wir empfehlen, diese Nummer sicherheitshalber an der unten vorgesehenen Stelle einzutragen, um sie auch im Falle eines Diebstahls jederzeit zur Hand zu haben.

Model-Nr. **PSR-110**

Serien-Nr. _____

Le numéro de série de ce produit figure sur le socle de l'appareil. Il conviendra de noter ce numéro de série dans l'espace réservé ci-dessous et de conserver ce manuel: celui-ci constitue le document permanent de votre achat et permet l'identification en cas de vol.

Modèle No. **PSR-110**

No. de série: _____

El número de serie de este producto se encuentra en la parte inferior de la unidad. Sirvase anotar este número de serie en el espacio proporcionado debajo y guarde este manual como comprobante de compra para ayudar a la identificación en caso de robo.

Nº de modelo **PSR-110**

Nº de ser _____

Specifications/Technische Daten/ Caractéristiques techniques/Especificaciones

		PSR-110
KEYBOARD	Number of Keys	49
	Key Size	Regular
	Register	C ₁ ~ C ₅
VOICE	Tone Generation	AWM
	Number of Voices	100
	Polyphony (Maximum)	12
STYLE	Number of Styles	50
	Auto Accompaniment	○
	Chord Detection	Multi
	Bass Chord Hold	○
SONG (DEMONSTRATION)	Number of Songs	20
	Songs for Music Minus-one	20
	Jam Tracks	20
PERCUSSION	Pads	4 × 8 Sounds
CONTROL		MUSIC MODE SELECTOR (POWER OFF/STYLE/VOICE/SONG), Numeric Keypad (0 ~ 9), ± Buttons, START/STOP, TEMPO ▲, ▼, VOLUME ▲, ▼, DEMO, PADS SELECT ◀, ▶
OTHER FITTINGS		DC IN, HEADPHONES/AUX. OUT, Music Stand
OPTIONAL ACCESSORIES		HPE-3/5 Headphones, PA-3/PA-4/PA-40 (US only) Power Adaptors, L-2C Keyboard Stand
		Stereo
SOUND SYSTEM	Amplifiers	2.1 W × 2
	Speakers	10 cm × 2
RATED POWER SUPPLY		D/R-20/SUM-1 (1.5 V) × 6, DC 10-12 V: PA-3/4/40 Power Adaptors
DIMENSIONS (W × D × H)		915 × 266 × 98 mm (36" × 10 1/2" × 3 7/8"), 915 × 329 × 279 mm (36" × 13" × 11") with Music Stand
WEIGHT		3.40 kg (7 lbs., 8 oz.); without Music Stand and batteries
CASING		Polystyrene

Specifications are subject to change without notice.

For details of products, please contact your nearest Yamaha or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

MIDDLE & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha De Mexico S.A. De C.V.,
Departamento de ventas
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gipe Del
Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.
Tel: 686-00-33

BRASIL

Yamaha Musical Do Brasil LTDA.
Ave. Reboucas 2636, São Paulo, Brasil
Tel: 55-11 853-1377

PANAMA

Yamaha De Panama S.A.
Edificio Interseco, Calle Elvira Mendez no.10, Piso
3, Oficina #105, Ciudad de Panama, Panama
Tel: 507-69-5311

OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES AND CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America Corp.
6101 Blue Lagoon Drive, Miami, Florida 33126,
U.S.A.
Tel: 305-261-4111

EUROPE

THE UNITED KINGDOM

Yamaha-Kemble Music(U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL England
Tel: 0908-366700

IRELAND

Danfay Ltd.
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin
Tel: 01-2859177

GERMANY/SWITZERLAND

Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of
Germany
Tel: 04101-3030

AUSTRIA/HUNGARY/SLOVENIA/ ROMANIA/BULGARIA

Yamaha Music Austria GesmbH.
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria
Tel: 0222-60203900

THE NETHERLANDS

Yamaha Music Benelux B.V.,
Verkoop Administratie
Kanaalweg 18C, 3526 KL Utrecht, The Netherlands
Tel: 030-828411

BELGIUM/LUXEMBOURG

Yamaha Music Benelux B.V.,
Brussels-office
Keiberg Imperiastraat 8, 1930 Zaventem, Belgium
Tel: 02-7258220

FRANCE

Yamaha Musique France, Division
Instruments Electroniques et de Scène
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Musica Italia S.P.A.,
Home Keyboard Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate(Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN

Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.
Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain
Tel: 91-577-7270

PORTUGAL

Valentim de Carvalho CI SA
Estrada de Porto Salvo, Paço de Arcos 2780 Oeiras,
Portugal
Tel: 01-443-3398/4030/1823

GREECE

Philippe Nakas S.A.
Navarinou Street 13, P.Code 10680, Athens, Greece
Tel: 01-364-7111

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens gata 1, Box 30053, 400 43
Göteborg, Sweden
Tel: 031-496090

DENMARK

YS Copenhagen Liaison Office
Finsensvej 86, DK-2000 Frederiksberg, Denmark
Tel: 31-87 30 88

FINLAND

Fazer Music Inc.
Aleksanterinkatu 11, SF 00100 Helsinki, Finland
Tel: 0435 011

NORWAY

Narud Yamaha AS
Østerndalen 29, 1345 Østerås
Tel: 02-24 47 90

ICELAND

Páll H. Pálsson
P.O. Box 85, 121 Reykjavik, Iceland
Tel: 01-19440

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of
Germany
Tel: 04101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2311

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Musique France, Division Export
BP70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

OTHER COUNTRIES

Yamaha Corporation,
International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2311

ASIA

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 730-1098

INDONESIA

PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantara
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA

Cosmos Corporation
#131-31, Neung-Dong, Sungdong-Ku, Seoul
Korea
Tel: 02-466-0021 ~ 5

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia Sdn., Bhd.
16-28, Jalan SS 2/72, Petaling Jaya, Selangor,
Malaysia
Tel: 3-717-8977

PHILIPPINES

Yupango Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,
Makati, Metro Manila, Philippines
Tel: 819-7551

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
Blk 17A Toa Payoh #01-190 Lorong 7
Singapore 1231
Tel: 354-0133

TAIWAN

Kung Hsue She Trading Co., Ltd.
No. 322, Section 1, Fu Hsing S. Road,
Taipei 106, Taiwan. R.O.C.
Tel: 02-709-1266

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
865 Phornprapha Building, Rama I Road,
Patumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: 2-215-3443

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation,
International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2311

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
17-33 Market Street, South Melbourne, Vic. 3205,
Australia
Tel: 3-699-2388

NEW ZEALAND

Music Houses of N.Z. Ltd.
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,
Auckland, New Zealand
Tel: 9-634-0099

COUNTRIES AND TRUST

TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

Yamaha Corporation,
International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2311

HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Electronic Musical Instrument Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-3273